DE MUTATIONIBUS IN TRUNCIS DISSECTIS OBVIIS.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
CELEBERRIMA ACADEMIA HALENSI CUM VITEBERGENSI CONSOCIATIA
UT SUMMOS
IN MEDICINA ET CHIRURGIA
HONORES
RITE ADIPISCATUR
DIE XXVIII. M. OCTOBRIS A. MDCCCXXXV.
UNA CUM THESIBUS
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

ERNESTUS AUGUSTUS KERSTEIN
GUESTPHALUS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCEPERUNT:
H. RUNDE MED. ET CHIR. DD.
M. ROBINOW MED. ET CHIR. DR.

ACCEDIT TABULA LAPIDI INCISA.

HALAE
TYPIS HENRICI RUFFII JUN.

VIRO

ILLUSTRISSIMO AMPLISSIMO DOCTISSIMO

ERNESTO BLASIO

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI

AC PROFESSORI PUBLICO ORDINARIO

SCHOLAE CHIRURGICO-OPHTHALMIATRICAE DIRECTORI

FACULTATIS MEDICAE ASSESSORI

SOCIETATIS MEDICO-CHIRURGICAE BEROLINENSIS

NATURAE CURIOSORUM HALENSIS

MEDICAE LIPSIENSIS

ET EIUS, QUAE MEDICINAM IN BORUSSIA

PROMOVENDAM SUSCEPIT SODALI

ETC. ETC.

PRAECEPTORI MAXIME COLENDO

HASCE STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

PROOEMIUM.

Quum quam potissimum scribendi sume-
rem materiam, quae neque in hominum con-
suetudine esse posita, nec iuvenili adhuc ex-
ercitationi proclivior videretur, incertus ani-
mi haererem, factum est Professoris Blasii,
viri illustrissimi, humanitate, ad id quod
nunc tractaturus sum argumentum ut ani-
mum appellerem; cui adhortationi eo luben-
ius morem gerere non dubitaverim, quum
quae ad hunc locum accurate perficiendum
necessaria essent subsidia, vir ille celeber-
rimus, large suppeditaret, nec minus in ex-
aminandis quos describere parabam trun-
cis amputatis adiutorem se profiteretur ut
humanissimum ita longe utilissimum.

Magno quoque adiumento mihi fuisse con-
fiteor commentationem Chr. Frid. Probstii,
quam „de mutationibus praecipue nervorum
et vasorum quae in trunco dissecto fiunt"
composuit, qua in commentatione priorum
medicorum ea de re cognitae observationes
accuratissime sunt collectae, unde eadem enu-
meratione memet ipsum supersedere posse

meo iure arbitror. Hoc tantum lubet addere observationem V. fasciculi I. (l. c. p. 9.) a Cruveilhiero esse conscriptam, qui idem picturam in sui libri „Anatomie pathologique du corps humain etc.“ fasciculo sexto, delineandam curavit, et Probstium observationem Lobsteinii (cf. „Rapport sur les travaux exécutés a l'amphithéatre d'anatomie etc. par M. J. F. Lobstein“), omnino neglexisse, quam, quum praesertim Lobsteinii libellus minus cognitus sit, cum lectoribus communicare e re esse videbatur. Id unum valde dolendum est quod Lobsteinii observatio, cui praeterea humerum perscrutandi data esset copia, in solo femore substitit.

Quod accuratissimas morborum historias meae commentationi adiecerim, eo minus crimini mihi erit, quum his tantum expositis assequi posse videamur, ut ratio cognoscatur, qua certae quaedam mutationes inprimis nervorum in truncis dissectis fieri soleant.

Si quis mecum expostulaverit, quod pauciores excitaverim libros eosque textui inserendos curaverim, contra eum licet dicere, ut si ei satis fecerim haec mea commentatio latiorem scriptionis càmpum percursura sit.

Observatio a Lobsteinio instituta l. c. pag. 23.

Cicatrix, quae superficiem ossis tegebat, amputatione ducta, paulo subtilior erat et quasi lucida. Formata erat per epidermida et telam cellulosam perdensam. Inter quam telam cellulosam et ossis superficiem erat orta bursa mucosa ei simillima quae sub cute ole-cranon et patellam tegente invenitur. In eandem telam cellulosam procedebant vasa nervi et pars musculo-rum. Horum musculornm ii, qui cum corpore femo-ris non erant coniuncti, plus minusve in superiorem ossis partem erant retracti; id quod hac in re saepius evenit, prae ceteris m. semitendinosus plns quinque pollices redierat. Fines horum musculorum abscisso-rum in telam cellulosam se converterant perdensam n qua parvi tumores erant conspicui, ad quos fibrae nusculorum magnam partem procedebant; haec vero ela cellulosa cuti plane sese immiscuerat. Caeteri fe-noris musculi, qui toti ossis longitudini adhaerebant, ccuratissime cum extremitate dissecta coaluerant. Quae xtremitas in circuitu ostendebat marginem osseam et alde eminentem quaeque habebat productiones apo-hysibus similes quibus musculi erant inserti.

Arteria cruralis ita multo erat deminuta, ut erat ex-pectandum, eius diameter diametrum arteriae radialis ominis adulti fere aequabat. Sub fine trunci haec ar-eria in telam cellulosam degenerata erat.

Vena femoralis, vel minor facta quam arteria, am-itu parvam venam saphenam fere aequabat. Determi-ata erat ut arteria.

Singuli nervi femoris ubi abscissi erant tumo-em formabant durum et quasi scirrhosum, plus minus-e magnum secundum nervi magnitudinem. Ita ramus

nervi cruralis, qui comitatur arteriam eiusdem nominis, in fine tumorem habebat oblongum, et forma et magnitudine primo ganglio cervicali n. magni sympathici non ita dissimilem. E contrario magnus n. ischiadicus tumorem ovalem formabat,, cuius longa diameter erat pollicis unius et dimidii et transversa pollicis unius. Fila observavi cylindrica, quibus singuli nervi sunt compositi, sicubi ad locum scirrhosum pervenissent, plana fieri et pellucidiora et deficiente substantia medullari per solum neurilema formata videri. Quod ipsum neurilema in telam cellulosam degenerat, quae extensa in membranae formam potest reduci. Ita tumor scirrhosus nihil aliud est, nisi tela cellulosa valde firma et compressa, in quam fila nervi dum se spargunt (en s'epanouissant) se subducere videntur.

Si Arnemanni sequimur observationes (Versuche über die Regeneration Bd. I. Seite 10. etc.), quicunque nervus abscissus paucis diebus praetermissis in sectionis loco offert vesiculam inaequalem tuberosam et opacam medulla, quam neurilema expressit quaeque per processum inflammatorium densata est, formatam. Quodsi verum est, tumores scirrhosi, quos longo tempore post licet observari, suam necesse est perquam mutaverint naturam, quoniam in iis nulla reperitur medulla nervea.

Observationes in quatuor truncis, qui in museo anatomico - pathologico Professoris Blasii conservantur, aliisque duobus institutae, quos e museo huius urbis anatomico-pathologico axaminandos Professoris d'Altonii humanitas mihi permiserat.

Observatio prima et secunda.

Trunci describendi sunt feminae, cuius morbi historiam accuratius enarrare non possum. Id tantum compertum habeo, amputationem propter utrumque pedem

gelu torpentem esse factam. Post quam amputationem mulier nonnullos annos superstes carcinomate uteri est confecta. Descriptionem utriusque trunci qui in anatomia huius urbis asservatur deinceps instituam.

1. Dextrum crus.

Amputatio statim supra malleolos est instituta et truncus manu transversa supra genu serra praecisus est. N. ischiadicus supra hunc locum in n. tibialem et n. peronaeum iam erat divisus. Superiores n. tibialis rami crassiores erant et solemnem praebebant decursum nec ullam vero intumescentiam. Trunci nervi tibialis nulla intumescentia certa poterat conspici, sed prope cicatricem in planam fibrosamque materiem se subduxit, quae usque in ossium marginem extendebatur, per quamque usque ad longitudinem quadrantis digiti ab ossium margine singnla nervi fila poterant perlustrari. Sed tumorem permagnum habebat ramus communicans tibiae, qui per suum decursum paucos tantum ramos emiserat. Tumor ipse nervi truncum minime octuplo ambitu superabat, ovalis erat formae et fere pollice supra cicatricem sensim incipiens; extrinsecus nitidam crassioris nervi speciem non habebat, textura erat firma et fibrosa, atque cum partibus adiacentibus arctius coniungebatur, infima vero parte, qua minor tantum constrictio erat conspicua cum tela densa cicatricem formante ita ut cum osse accuratissime coaluerat. Hoc tumore dissecto alia nervi fila per eum tota poteram praeparare, alia vero usque ad inferiorem tantum tumoris partem, quum neque fila in tumoris telam sensim subducta neque tumorem ipsum a singulis nervi filis formatum conspicerem, sed fila erant glabra et longissime distabant et vix ita in sese transibant, ut hoc in nervis integris fieri solet (cf. tabulae fig. sinistram). Neque minus inde a tumore fila quaedam in cicatricem permeasse non observavi, sed tumor magis tantum attenuatus minime vero circumscripte desinens cum tela cicatricem formante arctissime erat coniunctus. Ramus communicans fibulae erat valde subtilis et prope cicatricem tantum poterat observari, ubi sine ullo tumore sen-

sim evanuit. Ramus superficialis n. peronaei in planam firmamque massam dilatabatur, per quam cum tendinibus magis dilatatis m. peronaei tertii et m. extensoris digitorum communis longi, qui in cicatrice arctissime cohaerebant, erat coniunctus. Ramus profundus n. peronaei per suum decursum multos ramos emisit, qui tamen ad cicatricem usque non perveniebant. Truncus rami profundi n. peronaei in ipsa cicatrice nullum habebat tumorem, sed singula quaeque eius fila usque in cicatricem plane poterant observari. N. saphenus dodrante pollicis a cicatrice erat conspicuus, ubi duo eius rami ut tenuia ligamenta erant expansi et in tibia adhaeserunt. Vena saphena magna, quae eum comitatur, usque ad hunc locum erat aperta, sed valde attenuata. A. tibialis postica vix duobus digitis procul a cicatrice erat occlusa, idque ad proximum abeuntem ramum, usque in cicatricem apertum. Contra a. peronaea paene ad cicatricem usque erat aperta, ubi in duos dividebatur ramos, qui tamen propter altum eorum positum non ita longe poterant perlustrari. A. tibialis antica uno pollice supra cicatricem in duos pariter crassos ramos divisa est, qui uterque ad cicatricem usque erant aperti. Venae arteriam tibialem anticam comitatae ad cicatricem usque erant apertae.

Id tantum debet observari, hunc truncum, sicubi alterum fuisse iniectum massa cerea, cinnabare rubefacta.

M. peronaeum tertium et m. extensorem digitorum communem longum arctissime coniunctos dilatatos et planiores factos esse iam supra commemoratum est; id quod poterat accuratius observari in m. peronaeo longo, qui plane latus et planus fibulae erat affixus. Idem fere accidit cum m. tibiali antico. Ita dilatati tendines minus quidem fiebant crassi a parte antica ad posticam, nihilo tamen minus eorum dilatatio cum substantiae incremento erat coniuncta, quae vero substantia ad structuram minime commutata videbatur.

Fibula in inferiori parte aliquanto erat crassior et molliori massa ossea cum tibia ita coalueral, ut mobilitas utriusque ossis esset sublata. Tibia infra erat te-

nuior facta et utrumque os in acutum et rotundum desiere. Cavitas pro medulla ossium eadem erat molliori tela ossea occlusa.

2. Sinistrum crus.

Vix dimidio pede infra genu amputatum erat, et paene in eadem longitudine supra id praecisum. In fossa poplitea magna reperiebatur cavitas, quam verisimile est abscessu esse formatam, quaeque tota cum massa iniectoria erat repleta. Vasorum tunicae valde aegrotae fuisse videbantur, quum ubivis massa iniectoria essent diruptae. Contra nervi, qui hic toti massa iniectoria erant obtecti, ut fere semper solet fieri (conf. Soemmering Nervenlehre) plane valere videbantur.

N. ischiadicus iam supra finem serra praecisum in n. tibialem et peronaeum se diviserat, sed uterque tela cellulosa coniunctus. N. tibialis in decursu plurimos eosdemque crassos emisit ramos, et ad summum uno digito supra cicatricem subito tumescere incoepit crassumque tumorem efficere, cuius superior pars glabra ac plana erat et plane externam nitidam crassioris nervi speciem habebat et facillime a partibus adiacentibus poterat dissolvi. Quae tamen nitida species in inferiori eius parte sensim evanuit aeque ac plana eius ratio, et tumor pari modo arctius cum partibus adiacentibus sese coniunxit, a quibus in cicatrice non amplius poterat dissolvi sed cum iis aequalem fibrosamque massam formavit. Singula nervi fila in superiori tumoris parte usque ad mediam aperte glabra poteram observare, usque ad quem locum etiam alba densaque tela cellulosa erant circumdata singula fila coniungente. In medio tumore et longius infra nervi fila planiora et dilatata; eorum decursus non ita rectus sed in diversas partes divergens eaque saepius coniuncta, donec plane cum massa tumoris connecti vel ipsum formare viderentur, ita ut apertus transitus nullus posset conspici. Pari modo ac nervorum fila obscurari coepta sunt, tela cellulosa ea coniungens album colorem amisit et magis magisque obscurior fiebat. Totum fere tumoris inferius dimidium aequalem fibroso-cellulo-

peronaei item ad cicatricem processit, ubi non ita erat tumidus et in massam fibrosam cicatricis dilapsus est. In inferiori parte exiguum hunc tumorem per multa eademque subtilia vasa sanguifera rubefactum esse, poterat conspici. N. saphenus, qui ossium margine in ligamenti formam abiit, in fibrosam cicatricis telam evanuit. Vena saphena magna usque ad cicatricem erat aperta. Arteria tibialis postica ut eius ramus qui circiter tres digitos supra cicatricem ex ea proficiscebatur et novissimus erat ramus abiens plane aperta usque ad cicatricem, et arteriae et rami tunicae spissatae non videbantur. A. tibialis antica, quamquam non ita erat aperta, quam a. tibialis postica, tamen ad ramum novissimum abeuntem non erat occlusa. A. peronaea negligentia ita erat depravata, ut de eius ratione certum quid proferri nequeat.

De musculis dicendum est tendinem Achillis duobus digitis a cicatrice rubicundioris fuisse coloris, nec ita magnam repertam esse attenuationem, tum vero ad externam cruris partem in latam tendinosamque membranam abiisse. Attenuatio multo magis conspicua erat tendinis m. flexoris longi halucis quae in eadem altitudine incoepit in qua tendinis Achillis, et ita erat conspicua, ut tendo uno pollice magis deorsum filum tantum formaret unius lineae diametro, quod cum tendinosa tendinis Achillis lata membrana cohaerebat. Attenuatio undique erat, itaque tendo attenuatus conicam habebat formam. In minorem modum deminutus erat ambitus tendinum m. peronaei brevis et m peronaei longi, quae tamen ambitus deminutio in una tantum poterat observari dimensione ita ut tendines planiores quam angustiores fierent. Subita erat haec deminutio, ut uterque tendo fere aequale formarent ligamentum quod fibulae erat affixum. Tibia erat spissata, praesertim in antica et postica parte. Fibulae potius erat ambitus deminutio quam incrementum. Utrumque os nova tela ossea, eaque molliori inter sese erat coniunctum. Ossa per longitudinem dissecta hanc praebebant rationem: canalis pro medulla usque circiter duos pollices sursum molli reticulari tela ossea erat operta, et

ipsa substantia compacta mollita erat, et a tela ossea reticulari noviter formata vix poterat discerni et extrinsecus speciem porosam habebat. A reticulari inde tela ossea noviter formata quae canalem pro medulla occlusit quatuor pollices sursum canalis pro medulla plane vacua erat substantia reticulari, quae secundum normam statu ossis integro reperitur. Sed magis sursum ea denuo observata est. Subflava medulla a nulla crassa et conspicua membrana obvolvebatur.

4. Crus dextrum.

N. tibialis in decursu item rarissimos tantum emisit ramos et ad cicatricem usque processit ut tamen non intumesceret. Solidiorem tamen hic habebat structuram. Ramus profundus nervi peronaei paulo erat crassior, sed in cicatrice intumescentia plane non poterat observari. De ramo superficiali n. peronaei et de n. sapheno nihil dicendum. Art. tibialis postica circiter dodrantem digiti supra cicatricem erat operta neque vero ullum hic emisit ramum conspicuum. A. tibialis antica fere usque ad cicatricem aperta, hoc loco nullos etiam ramos emisit certos, intimaque eius tunica prope cicatricem emollita et asperior paululumque spissata visa est. A. peronaea negligentia quadam prope cicatricem erat dissecta ita ut eius ratio pro certo non liceat proferri.

Mira erat attenuatio nonnullorum tendinum prope cicatricem. Conspicua erat in tendinibus m. tibialis postici, m. flexoris halucis longi et m. flexoris digitorum communis longi. Tendo m. tibialis postici circiter digitum supra cicatricem tenuior esse incoepit, et ad cicatricem ipsam progressus ad minimum dodrante ambitus deminutus erat, sed rotundam retinuit formam, itaque conicam habuit speciem. Tendo m. flexoris halucis longi in eodem loco, quo tendo prioris musculi, tenuior factus est, sed magis ab antica parte ad posticam quam a lateribus, ita ut in cunei formam desineret et sub fine tantum ligamenti speciem praeberet planam. Tendo igitur non ita subito evanuit quam tendines m. peronaei brevis et m. peronaei longi cruris sinistri Kunzii (cf. obs III.). Summam vero observavi

attenuationem tendinis m. flexoris digitorum communis longi. Paulo altius attenuatus est, quam musculorum quos supra commemoravi tendines, et subito demmatus est ea ratione, ut in cicatrice vix quincuncem vel sextantem ambitus retinuisset. Omnes omnino tendines in superiori cicatricis parte speciem tendinum retinuerant fere integram et hic e cicatricis tela facile poterant dissolvi. Utrumque os infra bulbi instar erat spissatum, et tela ossea reticulari molliorique arctius inter sese coniunctum, et in fine magnam ovalem planamque praebebat formam. Fibula complures etiam easdemque parvas eminentias habuit, eiusque canalis pro medulla ut tibiae molli tela ossea reticulari erat operta.

Observatio quinta.

Henrietta Eikmueller, Herchersdorflio pago vicino orta, robusta corporis constitutione, viginti quinque annos nata, per tenerrimam aetatem nunquam aegrotaverat. Decimum quum ageret annum per luxationem ossium tarsi pedis dextri hoc loco intumescentia exorta est, quae tamen nullas molestias aegrotae creavit. Viginti duos annos nata virgo a curru corruenti desiluit, qua de causa idem pes valde contundebatur. Accesserunt dolores acerrimi, magna eius loci intumescentia, quae tamen per quinque hebdomades neglecta, curae dein Professoris Dzondii (nunc iam beati) sananda tradita est. Intumescentia magna puris copia effluente aperta est. Abhinc vulnus largum pus secrevit, quod sanguine erat commixtum, tempore menstruationis, quae quum aegrotae annum undevicesimnm iam agenti apparuisset, per mali decursnm a viginti tres annos nata ammittebatur. Sex mensibus post apertam intumescentiam aegrota huius urbis chirurgo sanandam sese tradidit, qui multa et interna et externa remedia frustra ad eam sanandam adhibuit. Unde decembri a. MDCCCXXXI., quarto anno post malum exortum huius urbis instituto clinico chirurgico demandata est. Quod malum quum exploraretur, repertum est osteosteatoma calcanei, sed aegrota ad operationem tum demum poterat permoveri, quum eius constitutio humoribus amissis

sis valde esset infirmata. Amputatio, quam nos nominamus „doppelten Zirkelschnitt“ manu transversa supra malleolos a Professore Blasio instituta, et vulnus, quod reunione cruenta compressum erat, fere omnino sanatum est per primam intentionem et quamvis cutis margines parvam puris copiam moverent facillime et brevi tamen sanarunt. Postea vero aegrota, quae huc usque valuerat, paralysi inferiorum extremitatum et brachii recti sine ulla certa causa aperta aggressa est, quo accessit virium summa debilitatio et aegrota sex mensibus post operationem mortua est. E sectione instituta causa paralyseos non poterat intelligi. Medulla spinalis integra erat, nec minus cerebrum et columna vertebrarum, in cuius exteriori tameu parte atheroma cum periosteo processus spinosi cuiusdam vertebrae thoracis coniunctum reperiebatur.

Truncus amputatus fere dodrantem pedis erat longus et aliquantulum emacuerat infra haud ita acutus. N. ischidiacus iam supra partem serra praecisam in n. tibialem et n. peronaeum se diviserat, quorum prior item iam supra finem serra praecisum ramum emiserat, qui altissimus inter utrumque os ad cicatricem processit nullum habens tumorem. Aliquantum infra medium truncum amputatum n. tibialis crassiorem misit ramum, qui fere uno digito supra cicatricem parvam, duas lineas et dimidiam longam et unam dimidiamque latam formabat intumescentiam, quae fere circumscripta filo haud ita tenerrimo fibroso-celluloso cum tela cicatricis coniuncta erat. N. ipse tibialis in eadem altitudine proxime priorem pro re nata longam eandemque circumscriptam habebat intumescentiam, a partibus adiacentibus plane diversam, quae etiam filo crassiori tantum et fibroso-celluloso cicatrici adhaesit. Hoc idem sicubi prioris intumescentiae filum sine ullo dubio nervorum fila non erant sed solidissima erant fibrosa structura. Ramus superficialis n. peronaei dimidio pollice a cicatrice formavit intumescentiam, quae tamen non circumscripta desiit, sed plana et lata in cicatricem sensim delapsa est (cf. tabulae fig. dextr. f.). Altior rami superficialis n. peronaei ramus plures emisit ra-

mulos prope cicatricem nullam ostendentes intumescentiam. Ramus profundus nervi peronaei intumescentiam habuit circumscriptam quamquam minorem quam rami superficialis n. peronaei et una duabusve lineis altiorem, unde crassum fibrosumque filum, quod plane crassitudinem nervi supra intumescentiam adaequabat vel superabat, ad cicatricem exibat (cf. tabulae fig. dextr. d.) paucaque in eo nervi fila per totam intumescentiam profecta poterant discerni. N. saphenus in plures ramos dilapsus, qui e cicatrice facillime poterant praeparari, nullam ostendentes intumescentiam. Venae saphenae magnae solus truncus e cicatrice apparuit, ad quam usque erat apertus. A. tibialis postica tres quatuorve lineas infra intumescentiam nervi tibialis eiusque rami erat aperta tantundemque arteria peronaea, quae ex ea iusto seriorem originem duxit, aperta. Et arteria quoque tibialis antica fere usque ad cicatricem erat aperta eiusque tunicae plane non spissatae videbantur.

Offensioni erat hic truncus, quod tendo musculi tibialis antici intumuerat. Quae intumescentia uno et quadrante pollice supra cicatricem incipiens ovatam figuram habebat circiter dodrantem digiti longam, dimidiumque latam tendinemque tribus circiter lineis, si latitudinem spectaveris, superabat. Intumescentia infra quidem in angustius desiit, sed modo ad tendinis usque latitudinem supra intumescentiam. Dein tendo denuo in cicatricem expansus, sed omnino planus erat factus (cf. tabulae fig. dextr. c.). Extrinsecus intumescentia omnino tendinis prae se ferebet speciem, et dissecta plane nulla videri poterat diversa structura. Neque intumescentia cnm partibus adiacentibus concreverat, sed accuratissime glabra, ita ut verae substantiae tendinosae incrementum fortasse queat probari.

Contrarium vero ambitus deminutio observari licuit in tendine musculi tibialis postici, quae tamen non tanta erat, ut tendinum utriusque cruris Kunzii (cf. obs. tertiam et quartam). Tendo enim dimiduo pollice a cicatrice attenuari coeptus est idque tres quatuorve lineas infra ad medium usque ambitum, et

ita crassus in cicatricem exiit. Attenuatio praecipue ab antica ad posticam partem, sed a lateribus quoque erat formata, ita ut tendo in cuneum etiam a lateribus acutum desineret. M. peronaeus longus structuram musculis propriam retinuit usque ad cicatricem, quacum sicuti cum osse ambitus nec deminutionem nec incrementum ostendens arctissime coaluerat. Fibulae posterior et exterior planities exiguam formabat eminentiam, et omnino infra aliquantum crassa tibiaeque per telam osseam noviter formatam iuncta erat. Utriusque ossis canalis pro medulla tela ossea erat occlusa, quae tamen non ita obduruerat, quam qua utrumque os inter sese connectebantur. Trunci finis non ita valde rotundatus erat aut acutus sed fere planissimus et iustum fere formabat oblongum quadratum. Cicatrix erat summe compressa et in solis ossium lateribus affixa erat densa adeps sed parca tantum. Bursam, quam vocant mucosam, neque hic reperire poteram.

Observatio sexta.

Maria Conrad, quatuordecim annos nata, constitutione corporis erat tenerrima, pallido cutis colore et circumscripto genarum rubore. Aegrota chirurgico huius urbis nosocomio ad tumorem album genu dextri sanandum demandata est, qui novem mensibus ante formari coeptus eo tempore ita progressus erat, ut febris hectica accederet. Femur et crus valde emacuerant et aegrota, quae acerrimis genu doloribus erat affecta, id movere non valuit. Fluctuatio in eo erat animadvertenda et denique saepius repetitae febris hecticae exacerbationes apparuerunt, ita ut operatio valde esset necessaria. Post operationem, quae ultimo mense Novembri anni MDCCCXXXIV. instituta est, aegrota per breve tempus pro re nata bene valuit; febris inflammatoria traumatica valde erat exigua, sed decem diebus post operationem, quum vulnus largam puris copiam ederet, signa affectionis pulmorum aderant, dein tussis et in dextro pectoris latere respiratio imminuta et rhonchus mucosus poterat auribus percipi. Paulo post alvi dolores cum diarrhoea apparuerunt, sed brevi

sublati. Pulmonum vero affectio quamquam sicubi ea apparuit suppuratio derivans in pectore erat facta, tam acris, quam prius remansit, viresque aegrotae deminutae sunt, quum vulneris suppuratio iusto esset maior. Sanatione vulneris per solutionem lapidis infernalis quamvis adiuta, sed tamen non refecta, e regione tuberis ossis ischii tantus aderat abscessus metastaticus, ut aperiri deberet. Eodem dein tempore tussis et respiratio brevis adauctae cum repetita diarrhoea summam adducebant debilitatem, ut duobus circiter mensibus post institutam operationem aegrota moreretur. Ex sectione instituta haec poterant intelligi: pulmones tuberculis erant repleti et in utroque magna adfuit vomica, pulmones ipsi per gelatinosam substantiam diaphragmati adhaerebant et exigua massa exsudata in utroque sacco pleurae reperiebatur. In tractu intestinorum complura aderant ulcera.

Femur dissectum ea amputatione, quam nos nominamus „doppelten Lappenschnitt" circiter dodrantem pedis erat longum. Arteria cruralis usque ad cicatricem aperta et proximus ex ea exoriens ramus parvus erat et uno pollice longius a fine arteriae cruralis distabat. A. cruralis tunicae spissatae non videbantur. Vena cruralis item ad cicatricem usque erat aperta. Tres rami nervi cruralis ad finem trunci dissecti abiere. Medius et externus ramus tantum aberat ut intumuissent ut per plures ramos emissos valde essent attenuati. Contra nervus saphenus, qui interior erat horum trium ramorum, in parvum lenticularem tumorem abiit, qui in vulnere cicatrice nondum obducto positus erat. Nervus ischiadicus iam quum exibat e pelvi in duos ramos nervum tibialem et nervum peronaeum divisus erat, qui uterque minorem tumorem formabant, qui sicuti nervi sapheni intumescentia in parte vulneris cicatrice nondum obducta iacebant. Per totum nervi tibialis tumorem singuli nervi fila observare studui, quod tamen per superiorem et medium tantum tumoris partem mihi contigit. In inferiori autem parte fila per se accurate non poteram praeparare. Sed inferiorem tumoris partem apparuit minime solam ab iis formari,

sed maximam partem a tela fibroso-cellulosa telae cicatricis haud ita dissimili, in qua vix nervi fila eaque mutata tantum poterant discerni. Addendum est, nervos eorumque intumescentiarum partem certe superiorem peralbidam et nitidam fuisse, et inferiorem quoque intumescentiam etsi non ita nitidum album tamen retinuisse colorem, nec omnino perdensa et tam dura fuisse structura, cuius in quibusdam priorum truncorum intumescentiis erat locus.

Offendit hic truncus, quod ossis praesertim posticum et interius latus intumuerat; quae intumescentia ab inferiori ossis parte circiter tres digitos ascendit. In antico latere fere nulla poterat intelligi, et parvam hic tantum et paululum eminentem marginem formabat. Contra utrimque retrorsum et sursum devecta est usque ad altitudinem duorum pollicum, ubi ad interius femoris latus magis ascendit, qua valde eminens et acutius tuber formabat. Cuius novae massae osseae tela erat mollissima, quae acu facillime posset perforari, et tenerrima vero pars media fere pulti similis e qua angusta sensim latior facta veteris ossis emortua pars exibat, quae cum massa ossea noviter formata dissolute tantum coniuncta et facilis erat ad permovendum. In inferiori fine haec veteris ossis emortua pars annulum formavit, qui ad anticum latus paulo unius lineae altitudinem, ad posticum fere quinque linearum superabat. Annulus infra non erat occlusus nec mutatus, ita ut os serra fuisse dissectum facile posses dignoscere; superior autem annuli margo adrosa et denticulata. Desuper in eo, qui cum tela ossea noviter formata plane non erat connexus, massa fungosa intro pertinuit, quae ex ipso canali pro medulla veteris ossis proficiscebatur.

Epicrisis.

Truncis dissectis accuratius exploratis multiplices earum partium, quae truncum formant, organicae apparent mutationes, eo magis generatim conspicuae, quo viridioris aetatis est individuum, cuius sunt trunci dissecti, et quo plus temporis post operationem praetermissum est. In universum truncos potest iudicari prin-

cipio magis esse voluminosos, postea tamen sensim attenuari et saepiuscule oblonga et conica esse figura. Ceterae singularum partium truncum constituentium commutationes in universum accuratius non possunt describi, iisque locus est in singulari de ea re commentatione. Initium faciam cum externis integumentis.

§. 1.

De cutis post amputationem mutationibus et de cicatrisatione.

Stimulus, qui operationem sequitur, singularum partium inflammationem efficit, quae orta substantia intermedia separatas partes connectit vel forte amissas subministrat. Ad priorem rationem vulnus dicitur sanari per primam intentionem, ad alteram per secundam intentionem sive per suppurationem.

Priori ratione lympha coagulanda in telam partium vulneratarum effunditur, quae tamen rarissima telam condensat et omnes quae se tangunt partes coniungit, unde fit ut eae ita commutentur, ut earum tela ipsis propria in cicatrice non amplius accurate queat determinari. In superficie vulneris lympha coagulanda subito in subflavas crustas arescit, quae vulneris margines obtegunt. Inde ab altero die usque ad sextum vasa nova in lympha coagulanda formantur, organicamque eam reddunt. Haec vasa noviter formata sunt, neque inosculatio vasorum sibi congruorum cutis marginum, quae per thrombum sunt occlusa. Post quatuor sexve dies vulneris superficiem obtegens et ab obdurata lympha coagulata formata crusta dissolvitur, tumque cicatrix, ut linea angusta apparet idem proferens quod cicatrix suppuratione exorta ostendit, a cuius natura plane diversa non est. Diversam tantam formam habet, quum cicatrix post primam intentionem oblonga sit, minus lata et percrassa; cicatrix contra post suppurationem exorta potius centralis rotunda tenuis et truncum obvolvens cutis circa eam radiatas efficit rugas, praesertim in hominibus obesis conspicuas.

Vulnus sicubi per primam intentionem non sanatur, in eius planitiem multo maior lymphae coagulandae copia effunditur, quod argumento esse debet, naturam ipsam ubique ad sanationem per primam intentionem inclinare. Cuius sanationis sin ceterae conditiones desint, lympha exsudata per vasa noviter formata non fit organica; inflammatio adaugetur, vulneris margines intumescunt, rubescunt, et inflammatio circiter sextum diem in suppurationem abit. E vulneris tela cellulosa granulationes conformantur, quarum exposita superficies pus eiicit (cf. Handbuch der Physiologie des Menschen von Dr. J. Mueller, Bd. I. pag. 387.) quaeque per omnes dimensiones a marginibus ut a vulneris fundo progrediuntur. Vulneris margines nunc magis contractae arctissime sunt compressae ad medium vulnus planiores et albam lacti similem proferunt oram. Nunc potest observari, et ab iis et a singulis locis vulneris granulationum referti, subtilissimam formari cuticulam, quae mox undique coniungitur totumque vulnus contegit. Hac nova et molli provisoria cuticula, quae sub aqua facile potest dissolvi, obtecta remanens formatur cutis, quae brevi per subtilem, cuius existentiam emplastra vesicatoria imposita probant, epidermida circumvolvitur, a qua posteriori prius formata pseudomembrana modo obscure modo clare in parvas squamalas facile disrumpitur, quo facto glabra et nitida cicatricis superficies conspicua fit. Haec vero cicatrix veteris cutis non sola productio est, sed ad eam perficiendam iam supra commemoratum est granulationes potissimum posse, id quod v. c. in cicatrisatione ulcerum scorbuticorum est videre, quae praesertim a mediis singulis insulis cicatricem ducere incipiunt. Quod idem iam inde potest probari, quod si vividiori vi contractiva vulneris marginum noviter formata cicatrix cum subiacentibus granulationibus non coaluerit, sed libera per eas transducitur, ea semper vulneris secreto supter ea collecto disrumpitur.

Cicatrix noviter formata verum amissi supplementum non est. Principio apparet densissima et compressa subtiliorque ideoque rubicundior veteri cute, quod

vasa sanguifera partium supter ea iacentium vasis abundantium per eam pellucent. Postea quamquam firmior fit, tamen externis potentiis nocentihus tam bene quam vetus cutis nunquam resistit, maceratione multo celerius quam cutis vetus in subalbidam mollem gelatinosam pultem dissolvitur. Vulnerata peius pus emittit, substantiamque amissam lentius supplet, et paullulum tantum minimeve crescit, unde signa igne cuti impressa non evanescunt. Denique fit albior quam quae ei adiacet vetus cutis, quod pauca tantum ei sunt vasa sanguifera, id quod in ardore praesertim fit conspicuum. Pauci ei sunt nervi; pilis non obtegitur, non exhalat, corii papillis ex Arnemanni observatione caret, ideoque glabrior est; principio deest etiam rete Malpighi, unde Aethiopum cicatrices initio albescunt, ut Camperus, A. Monro, Bichat, Hunterus alii observarunt.

§. 2.

De mutationibus tn tela cellulosa obviis.

Tela cellulosa et adeps statim post operationem, praesertim si inflammatio eam subsequens in suppurationem abeat, evanescunt. Si suppuratio adest, adeps in pultem rubicundam interdum flavam subfluidam commutatur, quae puri immixta cum eo evacuatur. Inflammatio sicubi in suppurationem non abeat, adeps quamquam evanescere videtur, tamen ea eius non est in pultam commutatio (cf. Gendrin anatomische Beschreibung der Entzündung &c. übersetzt von Radius Thl. I. p. 16. ff.). Adeps quidem recreatur, sed rarior semper est, et durescit magisque condensatur. Tela cellulosa postea largius suppletur, praesertim si aliae organicae partes, v. c. musculi per desidiam dilabuntur (conf. Andral, Grundriß der pathologischen Anatomie, herausgegeben von Becker, Thl. I. p. 188.), tamen structurae fit commutatio. Eo loco, quo statu integro mucus tantum organicus factus esse videtur, densior et solidior fit; ubi vero iam a natura durior est, filis fibrosis impletur vel ipsa in telam fibroso-cellulosam commutata

subalbidum canumque colorem accipit, cultroque plane resistit. Cum ossibus arctissime cohaeret, nec unquam inter eius telam perdensam atque ossa bursam mucosam observavi conspicuam, ut Lobsteinins probat (cf. observationem ab eo institutam).

§. 3.

De mutationibus in musculis eorumque tendinibus obviis.

Musculi dissecti propter suam irritabilitatem valde retrahuntur quique cum iis coniuncti sunt tendines, quibus per se retractionis facultas deest. Ab hac retractione saepe post amputationem conica trunci forma maximam partem pendet, praesertim quum vulnus per suppurationem sanatum est. Cicatrix, quae musculos dissectos iterum coniungit eiusve substantiam amissam supplet noviter formata nunquam musculorum assumit structuram (ut Gendrin l c. §. 1364. cicatricem fibroso-cellulosam musculi ante quindecim annos vnlnerati observavit), neque facultatem se ipsum contrahendi. Musculi dissecti saepius inter sese et cum ossibus adiacentibus concrescunt, quo facto propter suam immobilitatem et desidiam pleramque atrophici fiunt. Eadem ratione tendines non raro tabescunt, et plus minusve in acutum (cf. in observatione a me instituta tertia tendinem Achillis, m. peronaeum longum et brevem; in obs. quarta tendinem m. flexoris halucis longi etc.) aut planum (cf. in obs. tertia tendinem m. flexoris halucis longi, in obs. quarta tendinem m. tibialis postici etc.) aut in cunei formam, a lateribus quoque acuti (cf. in obs. quinta tendinem musc. tibialis postici), quo magis in una tantum dimensione vel in duabus vel in omnibus deminuuntur, in cicatrice desinunt. Quae attenuatio ex opinione I. Cloquetii (Dictionaire de médecine herausgegeben von Meissner p. 235.) rarior tendinum esse fertur, qui ossibus sunt inserti, ideoque non dissecti, ii vero, qui dissecabantur, saepius ostendunt substantiam imminutam. Prae ceteris dicit id post ampu-

tationes inter utramque ossium tarsi seriem posse observari, vel in hominibus, qui anticam pedis partem frigore amiserint. Musculorum extensorum et flexorum et perinaeorum tendines commutationes praebere iam indicatas, tendinem Achillis volumen nequaquam immutare. Quae tamen ratio non omnino potest probari et Cloquetius ipse adiicit, tendinem Achillis hominis, cui abhinc multis annis pars pedis erat amputata, minorem quam altero pede sibi esse visum. Memet ipsum confiteor saepius musculos tabescentes non vidisse si modo dissecti essent, immo potius interdum observavi, dissectos tendines ipsos hypertrophicos fuisse. Idem accidit pluribus antibrachii tendinibus, quod Froriepius depinxit (cf. chirurgische Kupfertafeln, tab. CCLVIII.) et pluribus trunci primi a me descripti tendinibus. In utroque casu tendinum vero intumescentia non clare erat circumscripta, — quae res congrua est ei si nervi in formam ligamento similem desinunt, — alibi vero tendinum clara intumescentia ad tumorem circumscriptum reperta est, ut eadem eorum quae nervorum esset ratio, sicubi ad tumorem circumscriptum intumuerant, — ex. gr. tendinum quorundam trunci, qui descriptus est in obs. prima fasc. secundi dissertationis a Probstio conscriptae (cf. primam imaginem tabulae secundae dissertationi Probstii annexae). Nec minus ea clarissima intumescentia erat tendinis m. tibialis antici trunci quinti descripti (cf. tabulae imaginem dextram c.) res mira, quum tendo m. tibialis postici tabesceret. Quae intumescentia et extrinsecus et dissecta speciem et texturam tendinum integrorum habebat. Nec tendo infra intumescentiam usque ad cicatricem erat mutatus, sed eandem speciem et texturam quam intumescentia et tendo supra eam praebuit (cf. obs. quintam) ita ut discernere non possem, intumescentia utrum telae tendinibus propriae nimia productione, an telae cellulosae tendinum fila coniungentis orta sit. Ratio sane ipsa probat, posterius esse verisimilius, sed nos non fugit, inter partes noviter formatas et veteres eo maiorem intercedere similitudinem, quo minus organica earum

est tela. Nec minus ambitus nonnullorum tendinum in obs. I. auctus incremento ipsius telae tendinibus propriae ortus esse visus est.

§. 4.

De mutationibus in ossibus obviis.

Ossium laesorum sanatio exsudativa inflammatione et exsudati commutatione in telam osseam nititur (cf. Handbuch der Physiologie ꝛc. von Müller Bd. I. p. 376.). Prima exsudatio fit omnium partium laesarum, et ossis et periostei et membranae medullaris et partium adiacentium, et ut semper in inflammatione exsudativa e dissoluta sanguinis fibrina constat. Exsudatum, quod cavitatem pro medulla prope os serra praecisum, et quo periosteum plus minusve ab osse dissolutum est, intervallum inter hoc atque os implebat, brevi gelatinae assumit consistentiam, dum inflammatio remanet, ossium fines molliuntur et periostium intumescit. Ab hoc primo exsudato, aequali inflammationis producto omnium partium laesarum callus ipse est discernendus, qui fit per exsudati ossium finibus proxime adiacentis mutationem in telam cartilagini similem, tandemque in telam osseam, quae noviter formato periosteo obtegitur. Vel post ossificationem formae mutatio telae osseae noviter formatae remanet, unde scriptorum de mutationibus in ossibus laesis obviis sententiae ex breviori longiorive spatio, quo observarunt, diversissimae sunt. Principio massa ossea noviter formata molliori est textura et largissima, praesertim si veteris ossis dissecti pars necrosi deletur (cf. observ. sextam; P. G. van Hoorn de iis, quae in partibus membri praesertim osseis, amputatione vulneratis, notanda sunt, tab. I., Fig. VII, VIII, XII, XIII, chirurgische Kupfertafeln tab. CXIII, Fig. II, III, IV, V). Postea vero maximam partem resorbetur et longiori temporis intervallo post operationem plerumque singula tantum minora tubera format eminentia sed solidissimae structurae, quae fortasse ideo tantum remanebant, quod mu-

sculi dissecti iis erant inserti. Plura eiusmodi tubercula solidissima in inferiori femoris sinistri dissecti parte sunt, cuius partes molles a Probstio in dissertatione, iam saepius laudata (fasc. III., obs. II.) descriptae sunt, quique postea maceratione partibus mollibus erat denudatus. Saepius etiam tela ossea noviter formata eum in modum resorbetur, ut externa ossis planities plane glabra fiat. Item substantia exsudata canalem pro medulla ossium, animalium longissime vel plane explens (cf. Gendrin l. c. §. 1321. et §. 1326.), maximam partem resorbetur ut tenuem tantum canalem pro medulla occludentem laminam formet, quae modo solum cornea et elastica, colore subflavo, valde tenuis et pellucida apparet quamvis truncus iam abhinc longiori tempore amputatus sit (cf. Mayer, chirurgische Kupfertafeln CXIII.) modo solidissima, quod observari licuit in femore macerato, iam supra citato. Circiter tres lineas crassa erat, extrinsecus tuberosa, sed tam solida, ut omnino nullam conspicuam telam reticularem praeberet, quam Gendrin (l. c. §. 462.) semper probat, nec a substantia compacta ossis posset discerni. Caeterum forma solido-reticulari sex septemve lineas in canalem pro medulla ascendit et in minimis reticulis subrubra massa erat repleta, quae a medulla ossis discerni non poterat. Quod tela ossea quae trunci Kunzii (cf. obs. tertiam) occludebat os, longissime in canalem pro medulla ascendit et reticularis, longissime inter se distantibus reticulis erat formata, ut substantiae compactae mutatio in telam reticularem, sine dubio a carie ortum est, nec hic accuratior de ea re sermo esse potest. Nec solum pars noviter formatae telae osseae resorbetur, sed etiam veteris, ut tela reticularis statu sano canalem pro medulla explens in truncis amputatis evanescat; cf. obs. tertiam, chirurgische Kupfertafeln l. c.; in femore quoque macerato substantia reticularis usque ad trochanterem minorem deerat. Item partim substantia compacta resorbetur, quo fit ut ossa sub finem rotundentur et in eorum continuitate deminuantur, qua de causa truncus partim conicam accipit formam. Cavitas pro medulla substantiae

compactae resorptione amplior fit, quod probat observatio Mayeri (cf. chirurgische Kupfertafeln l. c.). Quamvis macerati quoque femoris substantia compacta subtilior esset facta, tamen cavitas pro medulla non amplificata, quum os iam a trochantere minori in acutum desineret, idque duos digitos ab inferiori parte tantopere, ut proxime finem quatuor vel quinque tantum linearum esset dimensione et cavitas pro medulla valde constricta esset.

De medullae ossium mutationibus sermonem non amplius faciam, quod minor mihi eas observandi data erat facultas, afferam tantum, quae pauca vidi: in observatione sexta, quamquam substantia fungosa, quae in annulum veteris ossis necrosi affectum intro pertinuit, e cavitate pro medulla ossium profecta est, tamen quomodo ea cum medulla connexa sit non licet me afferre, quum os serra non esset per longitudinem percisum. In femore macerato medulla in substantiam subrubram et friabilem erat commutata, quam singula fila fibroso-cellulosa permeabant. Pari modo, alioquin non clare mutata medulla cruris sinistri Kunzii (cf. obs. tertiam) ab eiusmodi filis traducta est. In neutro tamen casu, ne in inferiori quidem ossis parte medullam a membrana fibrosa et alba, quae proprium periosteum internum exhibuisset quamque profert Mayerus (cf. chirurgische Kupfertafeln l. c.) obductam esse observavi.

§. 5.

De mutationibus in vasis sanguiferis obviis.

Arteriae dissectae, quum vis eas expandens et per sanguinem provocata sublata sit, propter suam elasticitatem sensim in vaginam cellulosam retrahuntur, idque eo magis, quo pauciores a dissecto loco ramos emittunt et quo mollioribus partibus interiacent. Praeter hanc retractionem etiam contractio arteriarum dissectarum observatur, ut Hunterus equi, qui sanguine amisso exhalavit, aortam plus decima, a. iliacam sextante, a. cruralem tertia parte diametri esse deminutas

vidit. Arctissima inter hanc contractionem et vim sanguinis expandentem intercedit ratio, quae contractio eo maior est, quo rarior sanguis in vasis continetur. Ut retractio sensim fit, tamen casus nonnulli observati sunt, in quibus subito processit (cf. Stilling die Bildung und Metamorphose des Blutpfropfes oder Thrombus etc. pag. 67. et pag. 90. et 91). Haec repentina contractio non a cordis, ideoque sanguinis vi expandenti deminuta potest explicari, nec adhuc pro certo est exposita.

Arteriarum vero dissectarum contractio in minoribus tantum vasis ea est, quae sanguinis profluvium posset arcere, maiorum autem vasorum lumen, ut sanguinis profluvium arceamus, remediis mechanicis occludere sumus coacti, sive fit ligatura, sive torsione, sive vasorum perstrictione secundum Stillingium (cf. die Gefäßdurchschlingung, eine neue Methode Blutungen aus größeren Gefäßen zu stillen. Von Dr. B. Stilling, Marburg 1834). Arteria si occlusa est, stagnat sanguis, in progressu suo impeditus, et thrombus intra unam horam formari coeptus est, qui tamen per se sanguinis profluvium prohibere non potest. Sed ligatura disrupta vasorum tunica media et intima brevi post lympham coagulandam exsudat, quae thrombum penetrat et cum eo organica fit. Quo facto thrombus cum arteriarum tunicis arctissime coniungitur et prohibet, quo minus sanguis effundi possit. Postea eius longitudo et crassitudo magis magisque imminui dicuntur, donec tandem arteriae finis cum toto thrombo ad proximum usque ramum resorpta est. Thrombi formationem eiusque mutationes fusius hic explicandi, locus non erat, unde sufficiat commemorare prae ceteris librum, iam supra citatum: „die Bildung und Metamorphose des Blutpfropfs etc. von Dr. B. Stilling, Eisenach 1834."

Num vero thrombus usque ad proximum ramum collateralem semper formetur, quod omnes omnino fere de thrombi formatione auctores proponunt, dubium tamen esse videtur, quum saepius arteriae non usque ad proximum ramum occlusae reperiantur (cf. art. peronaeam in obs. II.; arteriam tibialem anticam in obs. III. etc.); immo saepius ad cicatricem usque apertae (cf. a.

tibialem posticam in obs. III., art. cruralem in obs. VI., in Probstii dissert. fasc. III. obs. II. et IV. et V. et VI.), ita ut nullus interdum formari videatur thrombus.

Arteriarum dissectarum tunicae non semper lympha exsudata esse spissatas probant exempla plura (cf. a. tibialem posticam in obs. III., a. tibialem anticam in obs. V., a. cruralem in obs. VI.).

Tam perspicuam arteriarum voluminis deminutionem, quam Lobsteinius probat, nunquam vidi.

Novos formari arteriarum ramulos in truncis dissectis, neminem fugit, et iam supra in §. 1. commemoratum est.

Mutationes in venis truncorum dissectorum obviae ab iis arteriarum hoc modo differunt: venae minus retrahuntur; earum finis collabitur, quum ad certum usque spatium sanguine sint vacuae, nec thrombus in iis formetur Exsudata tantum lympha coagulanda venarum fit occlusio, quae mox per longius spatium, saepius tamen nonnisi sub extremum finem observata est

§. 6.

De mutationibus in nervis obviis.

Nervi item ut vasa vim habent et in longitudinis et in obliqua diametro, sicubi dissecti sunt sese contrahendi. Prae ceteris Homius erat, qui hanc contractionem multo maiorem esse ostendit, quam vulgo putabatur. Per hanc contractionem neurilema medullam prope locum sectionis exprimit, qua re parva sub nervorum finem intumescentia enascitur. Inde fit, ut nervorum fines, quorum parva pars exsecabatur, appropinquari viderentur. Sed expressa haec nervorum medulla non tanta est, per quam secundum Arnemannum (cf. dessen Versuche über die Regeneration, Bd. I. p. 10. etc.), nervorum intumescentiae in truncis dissectis repertae, possint explicari. Intumescentiae enim necessarium esset in solo dissecti nervi fine reperiantur, nec ulla in intumescentiis nervorum fila, quod tamen aliter se habet. Certe in superiori tumorum parte sin-

gula quaeque nervorum fila semper queunt observari interdum vel per totum tumorem (cf. tabulae imaginem sinistram). Idem observari poterat in parva rami profundi nervi peronaei intumescentia (cf. obs. quintam) ubi singula nervi fila in filo fibroso-celluloso, quod tumorem cum cicatrice coniunxit, clare cognoscere et cultro perscrutari poteram. Qui tandem fieri posset ut tanta medullae nerveae copia hic reperiatur, quum in cicatricibus nervorum dissectorum medulla, quamquam non plane deesse videtur, ut Monro, Richerandius, Cruveilhierus, alii multi opinati sunt, certe rarissima sit, quod ipsi eorum adversarii, Cruikshankius, Fontana, Michaelis alii multi probe confitentur. Quo accedit, quod tumores sine dubio praesertim ex dura, fibroso-cellulosa tela constant, per quam, ut supra iam commemoratum est, interdum singula nervi fila, sed longius inter sese distantia quam in nervis integris, per totam intumescentiam perspicue possunt dignosci, alibi vero in superiori tantum parte usque ad medium tumorem, ita ut in inferiori parte nervorum fila aut vix possent discerni, et mutata tantum (cf. tumorem n. tibiàlis in obs. sexta) aut omnino non conspicua essent (cf. tumorem n. tibialis in obs. II.). Inferior tunc tumoris pars ex aequali, fibrosa, subflava vel subfusca substantia constat, cuius diversae partes omnino non possunt discerni (cf. obs. Lobsteinii et obs. secundam a me institutam). His ducibus sententia, quam Cloquet profert (dict. de medecine etc. p. 235.) probanda est, si quidem ad inferiorem tumoris partem respexeris, neque minus sententia Meckelii (cf. Probstii, fasc. II. obs. II.): „ganglia reliquo nervo longe duriora, substantiam fibroso-cartilagineam referunt, finibus nerveis omnino destitutam.“ Certe ad medium usque tumorem nervorum fila semper observavi. Iudicium quoque quod tumor a Cruveilhiero dissectus et depictus (cf. eius „Anatomie pathologique du corps humain etc. fasc. VI. et chirurgische Kupfertafeln CCLVIII.) de tumorum structura nobis facit, naturae non ita videtur congruens esse; certe singula ibi depicta fila pro nervorum filis eorumque ramulis habere nullo modo possum.

Ner-

Nervos obtegens et nitida vagina cellulosa in superiori tumorum parte plerumque non clare erat immutata, ut hoc loco, praeter ambitum adauctum, tumores crassioris nervi speciem praeberent, neque hic arctius cum partibus adiacentibus essent coniuncti. In inferiori parte cellulosa haec nervorum vagina nitidam speciem sensim amisit, ut ultimo tumorum loco non amplius posset dignosci.

Saepius duo pluresve nervi ad unum tumorem coniunguntur, ut observationes Larreyi (cf. eius chirurgische Klinik, aus dem Französischen übersetzt 2c. von Dr. Albert Sachs, Thl. III. p. 443. u. 445.) et Cruveilhieri (l. c. fasc. VI. et chirurgische Kupfertafeln CCLVIII.) comprobant. Interdum etiam a trunco nervi ramus exiens cum trunci nervi tumore coalescit (cf. obs II.). Sed plerumque nervos denuo coniungi, etsi arcte sibi adiacerent, non observatum est (cf. ramum communicantem tibiae et fibulae in obs. II. et in dissertatione Probstii fasc. III. obs. II.), neque unquam eam, quam Larrey refert, conspicere potui crassiorum nervorum coniunctionem.

Tumorum magnitudo non eandem semper sequitur quam nervorum crassitudo rationem, quod a multis est propositum. Ita tumoris in tabula depicti magnitudo ad nervi crassitudinem multo maior erat. Tumorum magnitudinem pro temporis longo brevive intervallo, quod post amputationem praeteritum est, esse diversam, certis argumentis probari nequit. In universum etiam nihil certi de mutationibus, quae per temporis rationem in tumoribus oriuntur, possumus proferre, ii num duriores an maiores an minores fiant, quum observationes comparatae diversis temporibus institutae unius eiusdemque tumoris institui nequeant. Nunquam vero vel post longissimum temporis spatium evanescere videntur, quum multis annis post amputationem reperiantur (cf. dissertationis Probstii fasc. III. obs. II.).

De ratione, qua tumores in cicatrice desinant, vel cum ea sint coniuncti, sententiae prolatae valde inter se discrepant. Ea videtur esse Larreyus opinione, tumores circumscriptiores esse et ab iis fila subtiliora,

quae coniicit fila esse nervea, maioremque ea cicatricis sensibilitatem efficere, ad cicatricem abire. Alii, quamquam haec fila subtiliora probant, tamen non pro filis nerveis, sed pro filis a tela cellulosa formatis habent. Tumorem nunquam ita circumscriptum vidi neque fila subtiliora ab eo ad cicatricem prodeuntia. Nonnullis casibus superior quidem tumoris pars circumscripta ac glabra erat, inferior tamen magis magisque cum partibus adiacentibus coaluerat et in transitu in cicatricem constrictio tantum minime vero singula haec fila abeuntia erant conspicienda, praesertim si singula nervi fila ad medium tantum tumorem poterant observari inferiorque tumoris pars aequalem fibroso-cellulosam massam formabat. Aliis vero casibus totus tumor fere circumscriptus erat, sed filum crassius, in tumore rami profundi n. peronaei (cf. obs. quintam et tabulae fig. dextr. d,) immo crassius quam nervus supra intumescentiam, vel lata, ligamento similis, massa ad cicatricem exiit (cf. ram. superficialem n. peronaei in observ. quinta, et tab. fig. dextr. f.; ramum superficialem n. peronaei in obs. prima etc.). Nusquam haec fila crassiora sola erant fila nervea, neque minus semper a tela fibrosa-cellulosa formata, quum singula nervorum fila interdum in ea procederent (cf. ram. prof. n. peronaei in obs. quinta).

Caussa, qua tumores nervorum formantur, sine ullo dubio est processus inflammatorius, quo neurilema ad exsudationem permovetur. Meckelius (cf. dissertationem Probstii fasc. II. obs. III.) ita de tumoribus disserit: „effectus, ni fallor, inflammationis et abolitae structurae nervis propriae ac in telam cellulosam spissatam reductionis." Quae tamen sententia, ultra modum extensa esse videtur et in actiores fines circumscribenda, ita ut ad inferiorem tantum tumorum nonnullorum partem valeat, si massam format aequalem, cuius diversae partes non possunt discerni. Aliis casibus in totis tumoribus, ut supra iam probatum est, singula nervorum fila conspiciuntur, longius tantum inter se distantia per substantiam inter ea exsudatam, unde de tota nervorum in telam cellulosam commutatione sermo

esse non potest. Posterioribus casibus verisimile est, inflammationem fuisse minorem, prioribus maiorem (cf. A. N. Gendrin. l. c. §. 1049. et §. 1050.).

Inflammationem tumoribus praegressam esse non solum probat magna tumorum spissitudo, sed etiam vasorum sanguiferorum nova in iis formatio saepius clarissima (cf. obs. tertiam). Invenimus quoque signum inflammationis nervorum conspicuam intumescentiam, vel si nervi in partes chronica tantum inflammatione affectas transeant. Ita Gendrinus (l. c. §. 1072.) nervum saphenum ad marginem ulceris varicosi reperit ad minimum triplo tumidum.

Mirum tamen semper est, quod nervi in mediis partibus mollibus saepe intumuerint, quum nervi superficiales, cutem inter atque ossa iacentes, nullam ostendant tumorem, qui posteriores fasciis impositis aliisque potentiis nocentibus externis verisimiliter magis irritati erant; dein, quod aliis casibus omnes nervi intumescentias proferant, aliis nonnulli tantum, modo nonnulli cutis et musculorum nervi, modo priores soli, modo posteriores, aliis nulli. Et omnium nervorum quodam temporis momento certo erat status inflammatorius. Cur tamen in altero nervo inflammatio intumescentiam effecit, nec vero in altero? Haud dubie causa in diverso inflammationis gradu et vi est posita; sed mirum nervos cutem inter et ossa, saepius non intumuisse, ut supra iam commemoratum est, licet potentiis nocentibus externis maxime obnoxios, ideoque verisimiliter magis irritatos et inflammatos.

Confitendum igitur est, de legibus, quibus tumores formentur, nil certi nobis constare. Ne tempus quidem, quo formantur, in confessis est, quum cicatrissatio plane confecta sit, non oporteat, priusquam tumores formentur, immo potius ne in eo quidem loco, quo tumidus iacet nervus; certe tumores nervorum trunci virginis Mariae Konrad (cf. obs. sextam) nonnum cicatrice erant obducti. Idem fuisse videtur in obs. III. fasc. III. dissertationis Probstii. Casus vero, ubi intumescentiae nullae in loco nondum cicatrice obducto repertae sunt, omnino non contrarium com-

probant, quum et paucissimi sint, semperque adhuc quaeratur, utrum hi nervi post cicatrissationem intumuissent. Si vero, id quod verisimile est, intumescentia a plus minusve vehementi nervorum inflammatione pendet, intelligi nequit, cur inflammatio quamvis cicatrissatio non perfecta sit tanta non esse potuerit, ut in exsudationem abeat. Nullius autem momenti est ad tumores conformandos cicatrissatio num per primam aut secundam intentionem oriatur; reperiebantur tumores post cicatrissationem per primam intentionem a Larreyo (l. c. Bd. III, p. 441), post cicatrissationem per secundam intentionem a Meckelio (cf. dissertationem Probstii fasc. III, obs. II).

Quatenus nervorum tumores a corporis constitutione pendeant, etiam non clare adhuc in luce est positum. Bona enim corporis constitutio et vires non imminutae ad eos conformandos non plane necessariae videntur. Certe in nervis quibusdam sinistri trunci Kunzii (cf. obs. III.), cuius vires per vina adusta diuturnamque aegritudinem erant deminutae, formati sunt. Quam sententiam pro certo demonstrat nervorum intumescentia virginis Mariae Konrad (cf. obs. sextam), cuius relata morbi historia magnam eius debilitatem malamque constitutionem testificatur. Nunquam certe sunt hominis, qui amputationem subire potest, vires adeo imminutae, ut status inflammatorius cuiuslibet partis adduci nequeat, quem verisimile est solum ad tumores nervorum formandos esse necessarium.

Explicatio tabulae

I. Figura sinistra.

a. Ramus communicans tibiae.

bb. Eiusdem intumescentia, per quam totam alia nervi fila praeparari poterant, alia ad inferiorem tantum intumescentiae partem (cf. obs. I.)

c. Pars cicatricis trunci.

II. Figura dextra (cf, obs. V.)

a. Tibia.

b. Musculus tibialis anticus.

c. Eiusdem tendinis intumescentia.

d. Intumescentia rami profundi n. peronaei.

e. Musculus extensor digitorum communis longus.

f. Intumescentia rami superficialis n. peronaei.

g. Musculus peronaeus longus.

h. Fibula.

Vita.

Die secundo m. Februarii a. MDCCCXII. ego Ernestus Augustus Kerstein, Ibbenbuerensis patre Adolpho et matre Elisabetha, e gente Mettingh, quorum illum ex multis annis defunctum lugeo, hanc adhuc sospitem veneror, natus et confessioni evangelicae rite addictus sum. Ad annum decimum quartum domi primis literarum rudimentis imbutus, in gymnasium, quod Susati auspiciis Cel. Dr. Patze floret, receptus sum, ibique per quinque annos literis, quae ibi docentur operam dedi. Examine maturitatis absoluto, ut arti medicae studerem in universitatem literariam Heidelbergensem me contuli et a rectore magnifico Ill. Rau in civium academicorum numerum receptus, per biennium, quod ibi degi, has frequentavi lectiones: Ill. Tiedemann Anatomiam et Physiologiam, Ill. Fr. Arnold Osteologiam et Syndesmologiam et Anatomiam comparatam, qui uterque etiam duces mihi fuere in dissecandis cadaveribus; Ill. Gmelin Chemiam et Materiam medicam; Ill. Leuckart Zoologiam, Ill. Bischoff Botanicen; Ill. Muncke Physicen; Ill. W. Arnold Pathologiam et Therapiam generalem; Ill. Puchelt Pathologiam et Therapiam specialem, Ill. Naegele Artem obstetriciam.

Tunc ad literarum universitatem Berolinensem abii et a rectore magnifico Ill. Strauss receptus, ab Ill. Busch, t. t. Decano spectatissimo medicinae studiosis adscriptus, interfui lectioni Ill. Rust de Chirurgia, et

institutis clinicis chirurgicis et medicis Ill. Rust, Ill. Wolff, Ill. Truestedt et Ill. Barez.

Anno praeterlapso almam hanc petii universitatem Halensem, cum Vitebergensi consociatam, ubi ab Ill. Germar, t. t. rectore magnifico, in academicorum civium numerum receptus, apud Decanum medicorum ordinis Ill. Krukenberg nomen professus sum, studiisque medicis usque ad hoc tempus operam navavi. Interfui institutis clinicis Ill. Krukenberg et institutis clinicis chirurgicis Ill. Blasii eiusdemque de arte fascias applicandi et de Akiurgia lectionibus.

Tentamine philosophico medicoque et examine rigoroso rite absolutis, spero fore, ut dissertatione thesibusque palam defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

Sententiae controversae.

I.

Pulmonibus vis propria est, se expandendi et contrahendi.

II.

Carditidem inter et pericarditidem non sunt certa symptomata diagnostica.

III.

Amputatio in tumore albo resectioni praeferenda.

IV.

Haemorrhagia non morbus sed symptoma.

V.

Asthma Millari et Angina membranacea inter se non differunt.

VI.

In vasis ligatura cinctis thrombus ad proximum usque ramum saepe non formatur.





lith. v. [illegible] in Halle